

TS-W3002D4 , W3002D2
TS-W2502D4 , W2502D2

3500W/MAX./NOM.1000W
3000W/MAX./NOM.800W

CAR-USE COMPONENT SUBWOOFER
HP D'EXTREME-GRAVE AUTOMOBILE
SUBWOOFER PARA AUTOMÓVIL

Be sure to read this instruction manual before installing this speaker.
Prière de lire obligatoirement ce manuel d'installation avant de monter les haut-parleurs.

⚠ WARNING



Dear Customer:

Your purchase of Pioneer equipment is only the beginning of your musical enjoyment. Pioneer and the Consumer Electronics Association want you to get the most out of your equipment by using it at a safe sound level ; a level that lets the sound come through clearly without annoying blaring or distortion—and, most importantly, without affecting your sensitive hearing.

Sound can be deceiving. Over time your hearing “comfort level” adapts to higher volumes of sound. So what sounds “normal” can actually be loud and harmful to your hearing. Set your equipment at a safe level BEFORE your hearing adapts.

To establish a safer level :

- Start your volume control at a low setting.
- Slowly increase the sound until you can hear it comfortably and clearly, without distortion.

Once you have established a comfortable sound level :

- Set the dial and leave it there.
- Taking a minute to do this now will help to preserve hearing.

⚠ CAUTION

This product was designed for use in sound pressure level competitions. When using it competitively, never remain in the vehicle as exposure to high sound pressure levels can cause hearing damage. Operate the system from outside the vehicle using a remote control, with the doors and windows tightly shut.

To prevent damage to your speakers please observe the following caution. At high volume levels if the music sounds distorted or additional sounds are perceived lower the volume. This may be caused by excessive input to the speakers. The sound you are hearing could be the speaker cone becoming out of control or it may be the voice coil actually coming into contact with the magnetic assembly. Under these circumstances, it is prudent to lower the volume to just below the point where these phenomena occur. If your amplifier has a gain control it would be advisable to lower this control slightly to prevent this from reoccurring. In some cases, if there is an equalizer in the system, the bass control on this unit could also be readjusted to prevent this from happening. If higher volume or sound pressure levels (spl) than those which the speaker can reproduce are desired, it is recommended that additional speakers be added to the system. By doing so it is possible to gain significant increases in sound pressure levels. In some cases, you may double the perceived system output without any deterioration in sound quality. When installing the speakers, or after installation make sure not to subject the diaphragms to direct shock (for example, dropping sharp-edged objects onto them) as the speakers may be damaged. If this speaker is used as it is mounted on a cabinet whose volume is larger than the recommended size or used alone in a free air, it will not only be deteriorated in durability but also be out of order.

PIONEER recommends that this speaker be used in conjunction with amplifiers whose continuous (RMS) output is lower than the nominal input power of this speaker.

- **Never connect only one voice coil of this Dual Voice Coil (DVC) speaker. Both voice coils must be connected to the amplifier for correct operation.**

- The subwoofer enclosure must be securely & directly attached to the vehicle.

- The speakers may become very hot when the system is operated at high power continuously for a long time. Never directly touch the speakers with your hands until the speakers have cooled.

- Always install this product using the included hardware.

WARNING

Handling the cord on this product or cords associated with accessories sold with the product will expose you to chemicals listed on proposition 65 known to the State of California and other governmental entities to cause cancer and birth defect or other reproductive harm.

Wash hands after handling.

● FEATURES

1. **AIR SUSPENSION EXCURSION CONTROL SYSTEM** : The typical subwoofer uses a damper (spider) to control the woofer cone's excursion. The Air Suspension system, formed by creating a sealed air space between the double cones, effectively replaces the damper providing superior design and performance characteristics. It provides superior compliance linearly, regardless of volume input, for reproducing exceptionally clear, low distortion bass sound.
2. **DOUBLE CONE REINFORCEMENT NODES FOR STRUCTUAL RIGIDITY** : The stiffness of the double cone structure is greatly increased by connecting them using six fixed reinforcing nodes. This ensures the cones remain rigid even under high power input, reproducing extremely accurate and realistic sound.
3. **DUAL SURROUND "SPIDERLESS" SUSPENSION** : The double cone structure uses dual three-layer radial surrounds to attach to the basket and form the Air Suspension System. This highly reliable design keeps the voice coil centered, even under high power, for clear and powerful bass reproduction.
4. **INTERLACED BASALT / CARBON FIBER REINFORCED IMPPTM DOUBLE CONE** : precisely controls the huge power handling and extended excursion, resulting in louder, more controlled bass response with improved durability.
5. **WIDE ROLL, 3-LAYER FIBER WOVEN RADIAL SURROUND** : The surround is required to precisely control the huge power handling and extended linear excursion. This patent-pending design eliminates surround puckering at large excursion, resulting in louder, more controlled bass response with improved durability. The honeycomb pattern reinforcing cloth evenly distributes strength throughout the surround material, eliminating any weak points of surround and improving high power capability.
6. **DOUBLE STACKED MAGNETS & THICK TOP PLATE, HIGH POWER MOTOR ASSEMBLY** : The massive double-stack motor structure provides more powerful force to move the cone assembly harder.
7. **BOTTOM HOLD DESIGN ALUMINIUM DIE-CAST RIGID CHASSIS** : Any flex or vibration in the chassis would reduce the output energy of the woofer. A massive die-cast rigid chassis holds the top & bottom side of motor structure securely, effectively minimizing any undesired output loss.
8. **INTEGRATED SINGLE SIDED TERMINAL DESIGN** : The connections for both voice coils are on one side, making it easier to connect and install the subwoofer.

⚠ ATTENTION

Ce produit a été spécialement conçu pour être utilisé lors d'une compétition de niveau de pression acoustique N.P.A.(SPL/Sound Pressure Level). Lors d'une compétition, afin d'éviter les accidents provoqués par le volume phonique élevé veuillez sans faute sortir du véhicule et commencer à faire fonctionner l'appareil seulement après avoir fermé les portes et les vitres du véhicule.

Afin d'éviter d'endommager les haut-parleurs, observer les précautions suivantes. Si la musique semble déformée ou si des parasites sont perçus à volume élevé, baisser le volume. Ces problèmes peuvent être causés par l'entrée excessive aux haut-parleurs. Les parasites peuvent être dus à l'affolement du cône du haut-parleur ou à la bobine mobile venant en contact avec l'ensemble magnétique. Dans ces circonstances, il est prudent de baisser le volume à un niveau juste au-dessous du point où ces phénomènes se produisent. Si l'amplificateur est muni d'une commande de gain, il est recommandé de baisser cette commande légèrement afin d'empêcher les phénomènes de se reproduire. Dans certains cas, s'il y a un égaliseur dans le système, on peut aussi ajuster la commande des graves pour empêcher les phénomènes de se produire. Si le volume ou le niveaux de pression acoustique (spl) supérieurs à ceux que le haut-parleur peut reproduire sont désirés, il est recommandé d'ajouter des haut-parleurs supplémentaires au système. On peut ainsi obtenir des augmentations considérables de niveaux de pression acoustique. Dans certains cas, on peut arriver à doubler la puissance perçue du système sans détérioration de la qualité sonore. Installant les haut-parleurs ou après les avoir installés, veiller à ne pas endommager leurs diaphragmes (en laissant tomber dessus des objets coupants, par exemple) car ils pourraient être endommagés. Si le haut-parleur est utilisé tel quel, monté sur un coffret dont le volume est plus grand que la taille recommandée ou s'il est utilisé à l'air libre, sa durabilité sera amoindrie et il risque aussi de tomber en panne.

Afin d'éviter d'abîmer le haut-parleur avec une amplification élevée, PIONEER recommande d'utiliser des amplificateurs dont le niveau de puissance continue (RMS) est inférieure à la puissance nominale du haut-parleur.

- **Ne jamais connecter une seule bobine mobile de ce haut-parleur de Double Bobine Mobile (DVC). Les deux bobines doivent être connectées sur l'amplificateur afin d'assurer un fonctionnement correct.**

- Pour écouter et apprécier la musique en toute sécurité, utiliser l'appareil après l'avoir installé et fixé solidement le caisson au châssis du véhicule.

- Lorsque l'on utilise le haut-parleur continuellement pendant une période de temps prolongé à haute puissance, la température du haut-parleur s'élève et celui-ci chauffe. Pour cette raison, veuillez faire attention à ne pas toucher le haut-parleur avec les mains.

- Veuillez sans faute procéder à l'installation en utilisant les pièces destinées à l'installation fournies comme accessoires avec l'appareil.

● CARACTÉRISTIQUES

1. **SYSTÈME DE CONTRÔLE D'EXCURSION À SUSPENSION À AIR** : Un haut-parleur d'extreme-grave conventionnel utilise un amortisseur sourdine (croisillon Spider) pour commander l'excursion du cône du haut-parleur grave. Le système à suspension d'air, formé en créant un espace d'air scellé et hermétique entre les cônes double, remplace efficacement l'amortisseur en offrant une conception de pointe et d'excellentes caractéristiques au niveau des performances. Il assure une linéarité de compliance supérieure, sans tenir compte de l'entrée du volume, afin de reproduire les sons graves avec une clarté exceptionnelle et une distorsion réduite.
2. **NOEUDS DE RENFORCEMENT À DOUBLE CÔNE POUR ASSURER LA RIGIDITÉ STRUCTURELLE** : La rigidité de la structure à double cône est considérablement accrue grâce à leur connexion au moyen de six noeuds de renforcement fixes. Ceci permet aux cônes de demeurer rigides même dans des conditions d'entrée à haute puissance et de reproduire un son extrêmement précis et réaliste.
3. **SUSPENSION "SANS CROISILLON SPIDER" DUAL SURROUND** : La structure à double cône utilise des encaissements SURROUND Radial double à 3 couches à fixer au panier et former le système à suspension d'air. Cette conception très fiable maintient la bobine mobile centrée ; même avec une puissance élevée, afin de reproduire avec puissance et clarté les sons graves.
4. **DOUBLE CÔNE IMPPTM RENFORCÉ EN FIBRES ENTRELACÉES BASALTE / CARBONE** : permet de contrôler avec précision la capacité considérable de puissance et étend l'excursion, ceci ayant pour résultat une réponse des basses plus forte et mieux contrôlée et une durabilité améliorée.
5. **LARGE LÈVRE «RADIAL» 3 COUCHES AVEC FIBRES TISSÉES** : La lèvres est requis pour contrôler avec précision le traitement de la puissance considérable et l'excursion linéaire étendue. Cette conception qui fait l'objet d'une demande de brevet élimine les interférences périphériques lors d'une excursion importante, ceci ayant pour résultat d'assurer une réponse des basses plus forte et mieux contrôlée avec une durabilité accrue. Le tissu de renforcement en forme de nid d'abeille distribue uniformément la puissance à travers l'ensemble du matériau périphérique de lèvres, éliminant ainsi les points faibles de la lèvres et améliorant la capacité à haute puissance.
6. **BLOC MOTEUR GRANDE PUISSANCE, DOUBLE AIMANTS ET PLAQUE ÉPAISSE SUPÉRIEURE** : La structure massive du moteur à double superposition assure une force plus puissante pour déplacer l'assemblage du cône.
7. **CHASSIS RIGIDE EN UNE PIÈCE MOULÉE SOUS PRESSION EN ALUMINIUM AVEC CONCEPTION DE SUPPORT DU FOND** : Toute flexion ou vibration dans le chassis réduira l'énergie de sortie du haut-parleur de graves. Un chassis massif rigide moulée sous pression maintient solidement les parties supérieure et inférieure la structure du moteur, réduisant ainsi de manière efficace toute perte indésirable à la sortie.
8. **CONCEPTION DU TERMINAL A UN COTE INTERGRE** : Les connexions pour les deux bobines mobiles sont situées sur le même côté rendant ainsi plus facile le raccordement et l'installation du haut-parleur de graves.

⚠ PRECAUCION

Este producto se ha diseñado para las competiciones de SPL. En el momento de la competición, comience la reproducción después de salir del coche y cerrar completamente las puertas y las ventanas para evitar accidentes causados por altos sonidos.

Para evitar avería de sus altavoces, sírvase observar las siguientes precauciones. Si la música se reproduce anormalmente o cuando se reciben sonidos adicionales, baje el volumen. Esto puede presentarse debido a la excesiva carga sobre los altavoces. El sonido puede oírse anormalmente si se descontrola el cono del altavoz o cuando la bobina móvil se pone en contacto con el conjunto magnético. En estas circunstancias, es necesario bajar el volumen hasta el punto donde desaparezcan estos fenómenos. Si su amplificador cuenta con un control de ganancia, sería mejor bajar ligeramente este control para evitar que ocurran los fenómenos mencionados. En algunos casos, si el sistema está provisto de un ecualizador, el control de graves de esta unidad puede reajustarse también para evitar que ocurra dicho problema. Si desea lograr un volumen más alto que el obtenido con el altavoz provisto, se recomienda añadir altavoces adicionales al sistema. Con esta adición, es posible aumentar considerablemente el nivel sonoro del sistema. En ciertos casos, usted podrá duplicar la salida del sistema sin ningún deterioro en la calidad sonora. Cuando instale los altavoces, o después de haberlos instalado, cerciórese de que sus diafragmas no reciban golpes (por ejemplo, al dejar caer objetos puntiagudos sobre ellos) ya que podrían danarse. Si se utiliza este altavoz tal como es instalado en un gabinete cuyo volumen es mayor que el del tamaño recomendado o si se utiliza solo al aire libre, no solamente se deteriorará en duración sino también se estropeará.

Con el objeto de evitar el daño debido a niveles excesivos de entrada, PIONEER recomienda utilizar este altavoz junto con amplificadores cuya potencia de salida continua efectiva sea menor que la potencia nominal de entrada de este altavoz.

- **Nunca conecte una única bobina del altavoz Double Bobina Móvil (DVC). Se deben conectar ambas bobinas al amplificador para que funcione correctamente.**

- Con el objeto de disfrutar del sonido con seguridad, utilice la cabina fijada firmemente a la carrocería.

- En el caso de que utilice el altavoz en forma continua y por un tiempo prolongado a una alta potencia, la temperatura del mismo aumentará, calentándose. En consecuencia, tenga cuidado de no tocar el altavoz con las manos.

- Fijelo utilizando, sin falta, las piezas de fijación que acompañan al producto.

● CARACTERISTICAS

1. **SISTEMA DE CONTROL DE DESVIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DE AIRE** : El altavoz típico de graves secundario utiliza un amortiguador (trípodo) para controlar la desviación del cono del altavoz de graves. El Sistema de Suspensión de Aire, formado por la creación de un espacio de aire sellado entre los conos dobles, reemplaza de manera eficiente el amortiguador permitiendo un diseño y características de desempeño superiores. Proporciona, también, una gran linealidad de concordancia, independiente de la entrada del volumen, reproduciendo un sonido grave de baja distorsión, excepcionalmente nítido.
2. **NODOS DE REFUERZO DEL CONO DOBLE PARA LOGRAR LA RIGIDEZ ESTRUCTURAL** : La rigidez de la estructura de conos dobles se incrementa en gran medida por medio de la conexión de los mismos utilizando sus nodos de refuerzo fijos. Esto garantiza que los conos permanezcan rígidos incluso en el caso de una entrada de potencia alta, reproduciendo un sonido sumamente preciso y real.
3. **SUSPENSIÓN "SIN TRÍPODE" SURROUND DOBLE** : La estructura de conos utiliza un ambiente doble radial de 3 capas para su fijación al cesto y la formación del Sistema de Suspensión de Aire. Este diseño sumamente seguro mantiene la bobina de voz centrada, incluso a alta potencia, reproduciendo un sonido grave nítido y fuerte.
4. **CONO ENTRELAZADO DE FIBRA DE BASALTO / IMPPTM DOBLE DE FIBRA DE CARBON REFORZADA** : controla con precisión el gran uso de energía y la desviación extendida, dando como resultado una respuesta sonora, de graves más controlados, con una mejor durabilidad.
5. **RODILLO ANCHO, 3 CAPAS DE FIBRA TEJIDA RADIAL AMBIENTAL** : El surround se necesita con el objeto de controlar precisamente el manejo de gran potencia y la excursión lineal extendida. Este diseño, cuya patente se encuentra en trámite, elimina los pliegues del círculo en una gran excursión, dando como resultado graves más fuertes y controlados, con mayor durabilidad. La tela de refuerzo con patrón en forma de columna distribuye de manera uniforme la tensión por todo el material circundante, eliminando cualesquiera puntos débiles del círculo y proporcionando capacidad de alta potencia.
6. **PLACA SUPERIOR GRUESA Y MAGNETIZADA DE DOS CAPAS Y CONJUNTO DEL MOTOR DE ALTA POTENCIA** : La sólida estructura en dos capas del motor suministra potencia para desplazar más fuertemente el conjunto del cono.
7. **CHASIS RÍGIDO MONOBLOQUE DE ALUMINIO DIE-CAST CON DISEÑO DE SUJECCIÓN INFERIOR** : Cualquier flexión o vibración en el chasis reduce la potencia de salida del woofer. Un chasis fundido a presión sólido y rígido asegura firmemente las partes superior e inferior de la estructura del motor, disminuyendo de forma eficiente cualesquiera pérdidas de salida no deseadas.
8. **DIBUJO DE TERMINAL UNILATERAL INTEGRADO** : Las conexiones para ambas las bobinas de voz se encuentran en uno solo lado, tornando fácil la conexión y la instalación del subwoofer.

⚠ PRECAUÇÃO

Este produto está projetado para competições de SPL. Na ocasião da competição, inicie a reprodução após sair do carro e fechar completamente as portas e as janelas para evitar acidentes causados por sons volumosos.

Para evitar danos nos seus alto-falantes, por favor, tome os seguintes cuidados. Caso se perceba, a altos volumes, que a música está distorcida ou que existem sons estranhos, abaixe o volume. Isso deve ser causado por entrada excessiva nos alto-falantes. O som que você está ouvindo pode ser devido ao descontrolo do cone do alto-falante, ou ao contato da bobina vocálica com a montagem magnética. Nestas circunstâncias, sugere-se abaixar o volume para um nível abaixo do ponto em que estes fenômenos ocorrem. Se o seu amplificador possui o controle de amplificação, é aconselhável abaixar esse controle levemente para prevenir a reocorrência dos fenômenos. Em alguns casos, caso o sistema conter com o equalizador, o controle de grave do componente pode ser também reajustado para prevenir problemas. Caso se desejar produzir volumes ou níveis de pressão do som (spl) maior que o alto-falante pode produzir, recomenda-se a instalação de alto-falantes adicionais no sistema. Com isso, é possível conseguir um aumento nos níveis de pressão do som. Em alguns casos, você consegue-se duplicar a captação de saída do sistema sem qualquer deterioração na qualidade do som. Na hora da instalação dos alto-falantes, ou após a instalação, certifique-se de que os diafragmas não estão sujeitos a choques diretos (como, por exemplo, queda de objetos pontiagudos sobre os mesmos), pois isso danifica o alto-falante. O uso deste alto-falante dentro de uma caixa cujo volume é maior que o recomendado, ou sua colocação ao ar-livre (sem a caixa), não só poderá diminuir a sua vida, como também, poderá fazer com que deixe de funcionar.

A fim de evitar danos causados por níveis excessivos na entrada, a PIONEER recomenda que se utilize este alto-falante conjugado com amplificadores cuja potência de saída continua (RMS) seja menor que a potência nominal de entrada deste alto-falante.

- **Nunca ligue apenas um fio de voz deste altifalante de Bobina de Voz Dual (DVC). Para um correcto funcionamento, ambos os fios têm de estar ligados ao amplificador.**

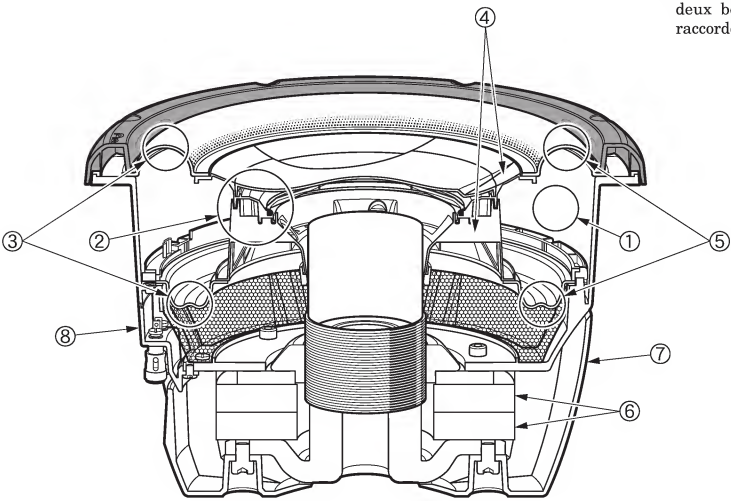
- A fim de desfrutar o som com segurança, utilize a cabine fixada firmemente na carroceria.

- Caso utilizar o alto-falante continuamente e por longo tempo a alta potência, sua temperatura aumentará e o mesmo se aquecerá. Assim, tome cuidado para não tocar o alto-falante com as mãos.

- Faça a fixação utilizando sem falta as peças de fixação que acompanham o produto.

● CARACTERÍSTICAS

1. **SISTEMA DE CONTROLE DE DESVIO DA SUSPENSÃO DE AR** : O subwoofer típico usa um abafador (tripé) para controlar o desvio do cone do woofer. O Sistema de Suspensão de Ar, formado pela criação de um espaço de ar selado entre os cones duplos, substitui eficientemente o abafador proporcionando um design e características de desempenho superiores. Fornece, também, uma grande linearidade de concordância, independente da entrada do volume, reproduzindo um som grave de baixa distorção, excepcionalmente nítido.
2. **NÓS DE REFORÇO DO CONE DUPLO PARA RIGIDEZ ESTRUTURAL** : A rigidez da estrutura de cones duplos é aumentada em grande escala através da união dos mesmos utilizando seis nós de reforço fixos. Isso garante que os cones permaneçam rígidos mesmo sob a entrada de potência alta, reproduzindo som extremamente preciso e real.
3. **SUSPENSÃO "SEM TRÍPÉ" SURROUND DÚPLO** : A estrutura de cones duplos usa surround duplo radial de 3 camadas para se fixar ao cesto e formar o Sistema de Suspensão de Ar. Este design altamente seguro mantém a bobina de voz centralizada, mesmo sob alta potência, reproduzindo um som grave nítido e forte.
4. **CONO ENTRELACADO DE FIBRA DE BASALTO / IMPPTM DUPLO DE FIBRA DE CARVÃO REFORÇADA** : controla com precisão o grande uso de energia e desvio estendido, resultando numa resposta sonora, de graves mais controlados, com durabilidade melhorada.
5. **SISTEMA SURROUND RADIAL COM 3 CAMADAS DE FIBRA E ROLO LARGO** : Para controlar precisamente o manuseio de grande potência e a excursão linear estendida, é necessário o surround. Este projeto, cujo registro de patente encontra-se em processo, elimina os franzidos do círculo na excursão grande, resultando em baixo mais forte e controlado, com durabilidade melhorada. A tela de reforço com padrão em colméia distribui uniformemente a tensão por todo o material em volta, eliminando quaisquer pontos fracos do círculo e proporcionando capacidade de alta potência.
6. **PLACA SUPERIOR GROSSA E MAGNETIZADA EMPILHADA DUPLAMENTE E CONJUNTO DO MOTOR DE ALTA POTÊNCIA** : A sólida estrutura do motor empilhada duplamente oferece alta potência para deslocar mais fortemente o conjunto do cone.
7. **CHASSI RÍGIDO MONOBLOCO DE DIE-CAST DE ALUMÍNIO COM DESIGN DE SUJEIÇÃO INFERIOR** : Qualquer flexão ou vibração no chassi poderá reduzir a potência de saída do woofer. Um chassi de die-cast sólido e rígido segura firmemente as partes superior e inferior da estrutura do motor, diminuindo, de forma eficiente, quaisquer perdas de saída indesejadas.
8. **DESIGN DE TERMINAL UNILATERAL INTEGRADO** : As conexões para ambas as bobinas de voz encontram-se em um só lado, tornando fácil a conexão e a instalação do subwoofer.



● DVC (DUAL VOICE COIL) CONNECTION

● CONEXIÓN DE DVC (DOBLE BOBINA MÓVIL)

● CONNEXION DVC (DOUBLE BOBINE MOBILE)

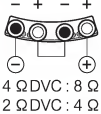

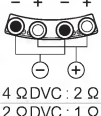
● CONEXÃO DVC (BOBINA DE VOZ DUAL)

● RECOMMENDED ENCLOSURE VOLUMES / PORT SIZES


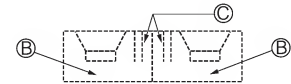
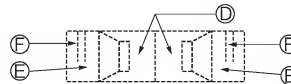
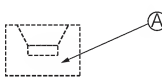
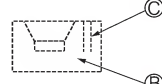
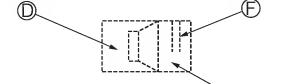
● VOLUMENES DE LA CAJA / TAMAÑOS DE LAS PUERTAS RECOMENDADOS

● CONCEPTION POUR CAISSON / EVENT

● VOLUME DA CAIXA / TAMANHO DO ORIFÍCIO RECOMENDADOS

Connection Connexion Conexión Conexões	Speaker wiring Câblage des haut-parleurs Conexión de los alambres de los altavoces Ligações do altolante	Advantage Avantage Ventajas Vantagem	SEE VOIR VER VEJA
Bridged mono (Paralel) Mono pontée (Parallèle) Sistema monofónico ponteado (Paralela) Mono em ponte (Paralelo)	Series Wiring Installation électrique des fils en série Instalación eléctrica en serie Fiação em série 	Good for higher sensitivity Une sensibilité plus élevée Apropiado para una mayor sensibilidad Bom para maior sensibilidade	1
Stereo Stéréo Sistema estereofónico Estéreo	Parallel Wiring Installation électrique des fils en parallèle Instalación eléctrica en paralelo Fiação em paralelo 	Good for higher sensitivity Une sensibilité plus élevée Apropiado para una mayor sensibilidad Bom para maior sensibilidade Good for channel separation La meilleure separation des canaux Apropiado para la separación de canal Bom para separação de canais	1
Bridged mono Mono pontée Sistema monofónico ponteado Mono em ponte	Parallel Wiring Installation électrique des fils en parallèle Instalación eléctrica en paralelo Fiação em paralelo 	Good for higher sensitivity Une sensibilité plus élevée Apropiado para una mayor sensibilidad Bom para maior sensibilidade Notice : Verify that your amplifier can operate in a 2 Ω mono configuration. Remarque : Vérifier que l'amplificateur peut fonctionner en configuration mono sous charge 2 Ω . Aviso : Asegúrese de que el amplificador puede ser operado en una configuración monofónica de 2 Ω . Nota : Verifique se o seu amplificador pode operar em configuração mono de 2 Ω .	2

⚠ CAUTION : Never connect only one voice coil of this Dual Voice Coil (DVC) speaker. Both voice coils must be connected to the amplifier for correct operation.
⚠ ATTENTION : Ne jamais connecter une seule bobine mobile de ce haut-parleur de Double Bobine Mobile (DVC). Les deux bobines doivent être connectées sur l'amplificateur afin d'assurer un fonctionnement correct.
⚠ PRECAUCION : Nunca conecte una única bobina del altavoz Double Bobina Móvil (DVC). Se deben conectar ambas bobinas al amplificador para que funcione correctamente.
⚠ PRECAUÇÃO : Nunca ligue apenas um fio de voz deste altifalante de Bobina de Voz Dual (DVC). Para um correcto funcionamento, ambos os fios têm de estar ligados ao amplificador.

SEE VOIR VER VEJA	For Sealed Enclosure Pour caisson clos Para la caja sellada Para a caixa vedada	For Ported Enclosure Pour caisson transféré Para la caja puerta Para a caixa portado	For Bandpass Enclosure Pour caisson passe-bande Para la caja pasabanda Para a caixa pré-seletores			
1						
2						
RECOMMENDATION RECOMMANDATION RECOMENDACIÓN RECOMENDAÇÃO	A TS-W3002D4 0.8 cu.ft (22.6 liters) TS-W3002D2 0.8 cu.ft (22.6 liters) TS-W2502D4 0.6 cu.ft (17.0 liters) TS-W2502D2 0.6 cu.ft (17.0 liters)	B TS-W3002D4 1.2 cu.ft (34.0 liters) TS-W3002D2 1.2 cu.ft (34.0 liters) TS-W2502D4 0.9 cu.ft (25.5 liters) TS-W2502D2 0.9 cu.ft (25.5 liters)	C 3" Dia. (ø76 mm) ×3.5" (89 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×3.5" (89 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×3.75" (95 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×3.5" (89 mm)	D TS-W3002D4 1.0 cu.ft (28.3 liters) TS-W3002D2 1.0 cu.ft (28.3 liters) TS-W2502D4 0.8 cu.ft (22.6 liters) TS-W2502D2 0.8 cu.ft (22.6 liters)	E 1.0 cu.ft (28.3 liters) 1.0 cu.ft (28.3 liters) 0.8 cu.ft (22.6 liters) 0.8 cu.ft (22.6 liters)	F 3" Dia. (ø76 mm) ×7" (178 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×6.75" (171 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×8" (203 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×7.75" (197 mm)
MAXIMUM MAXIMUM MÁXIMA MÁXIMA	A TS-W3002D4 1.0 cu.ft (28.3 liters) TS-W3002D2 1.0 cu.ft (28.3 liters) TS-W2502D4 0.7 cu.ft (19.8 liters) TS-W2502D2 0.7 cu.ft (19.8 liters)	B TS-W3002D4 1.6 cu.ft (45.3 liters) TS-W3002D2 1.6 cu.ft (45.3 liters) TS-W2502D4 1.2 cu.ft (34.0 liters) TS-W2502D2 1.2 cu.ft (34.0 liters)	C 3" Dia. (ø76 mm) ×2.5" (64 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×2.5" (64 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×2.5" (64 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×2.5" (64 mm)	D TS-W3002D4 1.2 cu.ft (34.0 liters) TS-W3002D2 1.2 cu.ft (34.0 liters) TS-W2502D4 1.0 cu.ft (28.3 liters) TS-W2502D2 1.0 cu.ft (28.3 liters)	E 1.2 cu.ft (34.0 liters) 1.2 cu.ft (34.0 liters) 1.0 cu.ft (28.3 liters) 1.0 cu.ft (28.3 liters)	F 3" Dia. (ø76 mm) ×5.5" (140 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×5.25" (133 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×6.25" (159 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×6" (152 mm)
MINIMUM MINIMUM MÍNIMA MÍNIMA	A TS-W3002D4 0.5 cu.ft (14.2 liters) TS-W3002D2 0.5 cu.ft (14.2 liters) TS-W2502D4 0.35 cu.ft (9.9 liters) TS-W2502D2 0.35 cu.ft (9.9 liters)	B TS-W3002D4 0.8 cu.ft (22.6 liters) TS-W3002D2 0.8 cu.ft (22.6 liters) TS-W2502D4 0.6 cu.ft (17.0 liters) TS-W2502D2 0.6 cu.ft (17.0 liters)	C 3" Dia. (ø76 mm) ×7" (178 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×7" (178 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×7" (178 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×7" (178 mm)	D TS-W3002D4 0.8 cu.ft (22.6 liters) TS-W3002D2 0.8 cu.ft (22.6 liters) TS-W2502D4 0.6 cu.ft (17.0 liters) TS-W2502D2 0.6 cu.ft (17.0 liters)	E 0.8 cu.ft (22.6 liters) 0.8 cu.ft (22.6 liters) 0.6 cu.ft (17.0 liters) 0.6 cu.ft (17.0 liters)	F 3" Dia. (ø76 mm) ×9" (229 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×8.75" (222 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×11" (279 mm) 3" Dia. (ø76 mm) ×10.75" (273 mm)

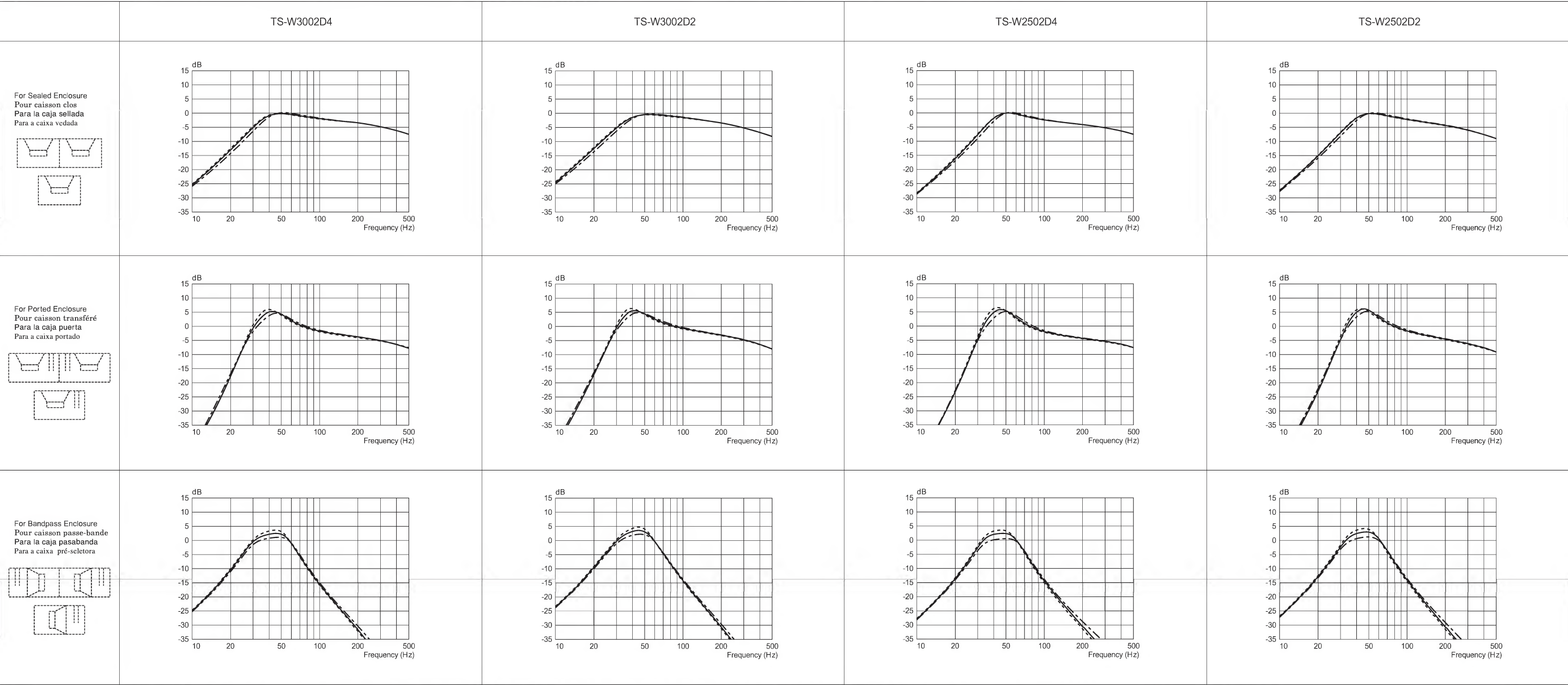
The recommended enclosure volumes include speaker displacement.
Les volumes de caissons recommandé comprennent le déplacement HP.
Los volúmenes encastrados recomendados incluyen el desplazamiento del altoparlante.
Os volumes encausurados recomendados incluem o deslocamento do alto-falante.

● CHARACTERISTICS

● CARACTERISTIQUES

● CARACTERÍSTICAS

● CARACTERÍSTICAS



————— RECOMMENDED ENCLOSURE VOLUME VOLUME RECOMMANDÉ DU CAISSON DE L'ENCEINTE VOLUMEN DE LA CAJA RECOMENDADO VOLUME DA CAIXA RECOMENDADO
- - - - - MAXIMUM ENCLOSURE VOLUME VOLUME MAXIMUM DU CAISSON DE L'ENCEINTE VOLUMEN MÁXIMO DE LA CAJA VOLUME MÁXIMO DA CAIXA
- - - - - MINIMUM ENCLOSURE VOLUME VOLUME MINIMUM DU CAISSON DE L'ENCEINTE VOLUMEN MÍNIMO DE LA CAJA VOLUME MÍNIMO DA CAIXA

● SPECIFICATIONS

● CARACTERISTIQUES

● ESPECIFICACIONES

● ESPECIFICAÇÕES

Model Modèle Modelo Modelo	Size Taille Tamaño Tamanho	Nominal power Puissance nominale Potência nominal Potência nominal	Max.music power Puissance musicale maximum Máxima potencia de musica Potência máxima da música	Nominal impedance Impédance nominale Impedancia nominal Impedância nominal	Sensitivity Sensibilité Sensibilidad Sensibilidade	Frequency response Bande passante Respuesta de frecuencia Resposta de frequência	Magnet weight Poids aimant Peso del imán Peso do magneto	Displacement Déplacement Desplazamiento Deslocamento
TS-W3002D4	12" (30 cm)	1 000 W	3 500 W	dual 4 Ω	90 dB \pm 1.5 dB (in car. input: 1 W)	20 Hz To 150 Hz (−20 dB in car. input: 1 W)	3 230 g (110 oz)	0.181 cu.ft 5.12 liters
TS-W3002D2	12" (30 cm)	1 000 W	3 500 W	dual 2 Ω	90 dB \pm 1.5 dB (in car. input: 1 W)	20 Hz To 150 Hz (−20 dB in car. input: 1 W)	3 230 g (110 oz)	0.181 cu.ft 5.12 liters
TS-W2502D4	10" (25 cm)	800 W	3 000 W	dual 4 Ω	89 dB \pm 1.5 dB (in car. input: 1 W)	20 Hz To 150 Hz (−20 dB in car. input: 1 W)	2 490 g (88 oz)	0.117 cu.ft 3.31 liters
TS-W2502D2	10" (25 cm)	800 W	3 000 W	dual 2 Ω	89 dB \pm 1.5 dB (in car. input: 1 W)	20 Hz To 150 Hz (−20 dB in car. input: 1 W)	2 490 g (88 oz)	0.117 cu.ft 3.31 liters

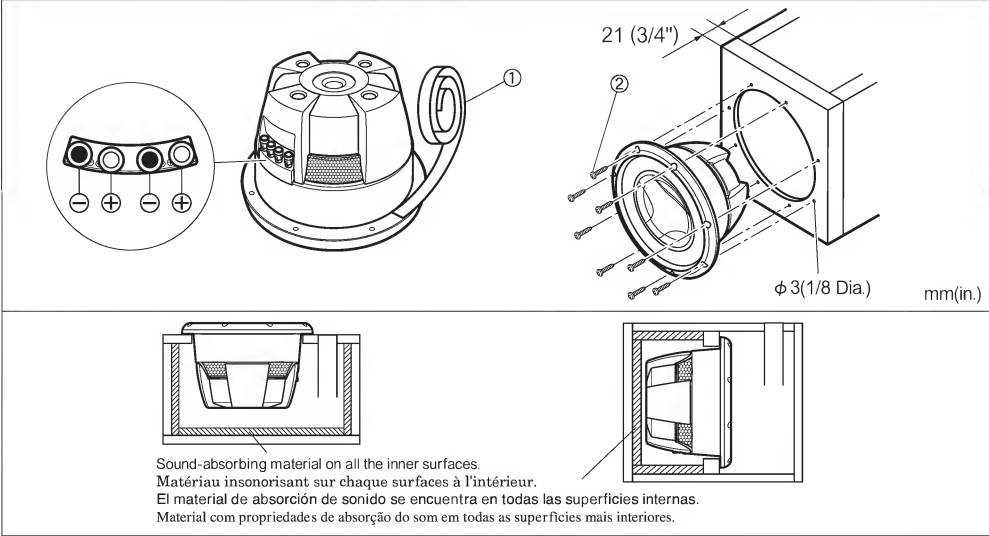
Model Modèle Modelo Modelo	Revc (Ω)	Levc (mH) 8 Ω / 2 Ω	Zmax (Ω) 8 Ω / 2 Ω	Fs (Hz)	Qms	Qes	Qts	Vas (cu.ft) (liters)	Rms (NS/m)	Mms (g)	Crms (m/N)	Diam (inch) (mm)	Sd (sq.in) (sq.m)	BL (T.m) 8 Ω / 2 Ω	Xmax (inch) (mm)	Hvc (inch) (mm)	Hag (inch) (mm)
TS-W3002D4	dual 3.3	5.55(8 Ω) Series wiring 1.39(2 Ω) Parallel wiring	157.77(8 Ω) Series wiring 38.53(2 Ω) Parallel wiring	31.4	15.13	0.68	0.65	0.460 13.03	5.334	408.83	6.29×10 ^{−5}	9.3 236	67.8 0.043 7	28.38(8 Ω) Series wiring 14.19(2 Ω) Parallel wiring	0.51 12.9	1.96 49.8	0.94 24
TS-W3002D2	dual 1.5	3.17(4 Ω) Series wiring 0.79(1 Ω) Parallel wiring	86.20(4 Ω) Series wiring 20.85(1 Ω) Parallel wiring	30.0	15.06	0.57	0.55	0.461 13.05	5.610	448.66	5.60×10 ^{−5}	9.3 236	67.8 0.043 7	21.58(4 Ω) Series wiring 10.79(1 Ω) Parallel wiring	0.48 12.3	1.91 48.5	0.94 24
TS-W2502D4	dual 3.3	4.80(8 Ω) Series wiring 1.20(2 Ω) Parallel wiring	133.73(8 Ω) Series wiring 32.72(2 Ω) Parallel wiring	36.0	14.34	0.78	0.74	0.240 6.77	4.602	291.71	6.66×10 ^{−5}	7.9 200	48.6 0.031 3	24.16(8 Ω) Series wiring 12.08(2 Ω) Parallel wiring	0.39 9.8	1.68 42.7	0.91 23
TS-W2502D2	dual 1.5	3.07(4 Ω) Series wiring 0.76(1 Ω) Parallel wiring	68.48(4 Ω) Series wiring 16.56(1 Ω) Parallel wiring	34.7	14.73	0.69	0.66	0.222 6.23	4.994	339.19	6.19×10 ^{−5}	7.9 200	48.6 0.031 3	18.08(4 Ω) Series wiring 9.04(1 Ω) Parallel wiring	0.43 11.0	1.77 45.0	0.91 23

● HOW TO INSTALL

● MODE D'INSTALLATION

● INSTALACION

● COMO INSTALAR

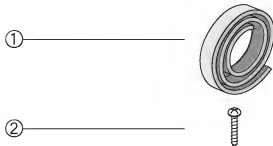


● PARTS INCLUDED

● PIÉCES COMPRISES

● PIEZAS INCLUIDAS

● PECAS INCLUIDAS



Register your product at
Enregistrez votre produit au
<http://www.pioneerelectronics.com>
<http://www.pioneerelectronics.ca>